Statistische Untersuchungen

über die

Pyaemia metastatica puerperalis.

Zugleich als

Inaugural-Dissertation

der

Universität Rostock.

Von

C. Müller

in Rostock.

Berlin.

Druck von Georg Reimer.

1869.

Die Geschichte der metastatischen Abscesse, welche nicht selten bei kranken Wöchnerinnen zur Beobachtung kommen, ist im Allgemeinen die der Pyämie überhaupt. Sämmtliche Theorien, welche für das Vorkommen und die Entstehungsweise metastatischer Abscesse bei Verletzungen aufgestellt sind, gelten auch für das Wochenbett, und nur die Theorie von den sogenannten Milchmetastasen ist es, die ausser jenen speciell auf das Puerperium noch Bezug hatte, wie ja auch Nichts natürlicher war zu Zeiten, wo die Microscopie und die Chemie noch so wenig sichere Resultate ergaben. Es ist noch gar nicht lange her, dass diese Theorie als gänzlich verlassen betrachtet werden kann, denn noch im Anfange der dreissiger Jahre dieses Säculums haben Autoren die Ansicht ausgesprochen, dass die metastatischen Abscesse durch Ablagerung von Milchstoff entständen. Man unterschied nämlich damals drei Stadien des Puerperalfiebers, das der Vorboten, das der Congestion und des Erethismus und das der „Ablagerung des Milchstoffes in Form von eiterartiger Flüssigkeit oder plastischer Gallerte". Ausserdem aber waren hauptsächlich zwei andere Ansichten im Anfange dieses Jahrhunderts über die Entstehung der Metastasen verbreitet. Die eine, von John Hunter besonders angeregte, lehrte, dass die Entzündung des Uterus sich, dem Gefässverlaufe folgend, weiter verbreite und auf diese Weise in entfernten Organen Entzündung und Eiterung bewirke. Ein Hauptvertreter dieser Ansicht war Kiwisch im Jahre 1840. In seinem Werke über Krankheiten der Wöchnerinnen, welches in dem genannten Jahre erschien, kämpfte er eifrig gegen die andere Theorie, welche als Grund der metastatischen Abscesse die Aufnahme von Eiter in's Blut hinstellt, und hält dieselben entstanden durch „capilläre Venenentzündung", die wiederum durch Ausbreitung des phlebitischen Processes bedingt sei. Den Namen „Metastasen" wollte er daher ganz beseitigt wissen, da er sie als Continuitätsleiden auffasste. Auch Dance huldigte der Ansicht von der Ausbreitung der Entzündung an den Venenwänden entlang; er sprach sich dahin aus, dass die Bildung metastatischer Abscesse nur dann möglich sei, wenn „das Blut, eine geringe Ecchymose bildend, in Folge dieser eine wahre Entzündung errege". In ähnlicher Weise

äusserten sich Detroit und Andere. Im Allgemeinen sind jedoch um diese Zeit die Vertreter der anderen Theorie, dass die Aufnahme von Eiter in's Blut zu metastatischen Abscessen führe, weit zahlreicher, wenn auch ihre Ansichten über die Art und Weise, wie diess geschehen solle, wiederum auseinander gingen. So sagte Lee z. B. 1834: Eine andere Folge von zu viel Eiter im Blute sei das Entstehen von Entzündung in verschiedenen Organen, besonders in den Lungen, welche schnell in Eiterung übergehe. Andere stellten sich die Sache einfach so vor, dass der in's Blut aufgenommene Eiter anderswo wieder abgelagert werde; diese Ansicht scheint unter Anderm auch Helm in seiner Monographie über Puerperalkrankheiten im Jahre 1840 zu vertreten, während wiederum Berndt (die Krankheiten der Wöchnerinnen, Erlangen 1846) die Meinung aussprach, dass die metastatischen Abscesse auf doppelte Weise entständen: einmal sollte der in's Blut aufgenommene Eiter „eine Gerinnung des Blutes, besonders in den Capillaren, bewirken und als Mittelpunct der Coagula eine eitrige Schmelzung derselben hervorbringen, oder auch durch diese Eiteraufnahme eine directe Secretion eitriger Stoffe stattfinden, welche sich zersetzten und zur Schmelzung des Gewebes führten."

Erwähnenswerth ist von diesem Autor ferner die damals aufgestellte Ansicht über die Beziehung der inneren Metastasen zu den äusseren, welche beiden Arten er unterschied; er hält nämlich letztere, worunter er also besonders Zellgewebsmuskelabscesse, Gelenkabscesse verstand, gleichsam für ein günstiges Ereigniss und ihr Auftreten für den Grund etwaiger vorkommender Heilungen, „indem die Natur hierdurch die Tilgung der eitrigen Diathese einleite." Eine ähnliche Ansicht über die äusseren Metastasen finden wir auch noch bei Detroit (in den vierziger Jahren), der dieselben mit dem Namen „kritische Abscesse" bezeichnete. Freilich, da er, wie schon früher erwähnt, ein Anhänger der ersteren Ansicht, der Ausbreitung der Phlebitis auf die Capillaren war, so erklärte er auch den nach seiner Meinung günstigen Einfluss der äusseren Metastasen anders: er glaubte nämlich, dass durch die Ablenkung der Endigungspuncte der Phlebitis nach aussen hin (centrifugale Verbreitung) diejenige nach inneren Organen (centripetale) verhütet werde. — Die Herleitung der metastatischen Abscesse von der Aufnahme von Eiter in's Blut findet sich ferner auch noch bei Andral, Velpeau, Piorry angegeben; doch ist bei allen Genannten, wie man sieht, bis jetzt eigentlich nur von einer inficirenden Wirkung des Eiters, von einer chemisch entzündungserregenden Eigenschaft desselben die Rede. Erst im Jahre 1842 traten Cruveilhier, Darcet, Magendie mit der Ansicht auf, dass der Eiter auch auf mechanische Weise zu metastatischen Abscessen führen könne. Sie kamen durch ihre Experimente, indem sie Thieren theils Goldstaub, Kohlenpulver, theils Eiterkügelchen ohne Serum injicirten und auf diese Weise metastatische Abscesse in den Lungen etc. entstehen sahen, zu der Ansicht, dsss die Eiterkügelchen das Gefässlumen verstopften und nun die weiteren Veränderungen allerdings wiederum nur durch

ihre chemischen Eigenschaften hervorbrächten. Cruveilhier insbesondere glaubte, dass die grösseren Eiterkörperchen nicht im Stande seien, die Lungencapillaren zu passiren; Darcet sprach sich dahin aus, dass die Eiterkörperchen O in der Lunge aufnähmen, hierdurch grösser würden und nun in den Capillaren stecken blieben. Allein durch die neueren Versuche mit Eiterinjectionen, die von Günther, Sédillot, Beck, C. O. Weber, Billroth u. A. angestellt worden sind, hat sich bestimmt herausgestellt, dass flüssiger Eiter, in die Venen von Thieren eingespritzt, nie metastatische Entzündungsheerde bewirke.

Die Lehre von den Ursachen der Metastasen ist erst durch die classischen Untersuchungen Virchow's über Thrombose und Embolie wesentlich geklärt worden und hat gerade in letzter Zeit dadurch besonders Fortschritte gemacht, dass nicht blos die pyrogenen und phlogogenen Eigenschaften des Eiters von Billroth, C. O. Weber und Frese entdeckt, sondern auch die Einwanderung von Eiterkörperchen durch die Gefässwandlücken in den Thrombus und der damit zusammenhängende eitrige Zerfall desselben von Bubnoff bestimmt bewiesen worden ist. Dass auch durch jauchige Infiltration des Thrombus ein Zerfall desselben und jauchige Metastasen entstehen können, ist nach Experimenten von Waldeyer nicht mehr zu bezweifeln.

Billroth hebt nun in seinem Aufsatz über Wundfieber und accidentelle Wundkrankheiten, pag. 77, ausdrücklich hervor, dass er früher die Quellen der embolischen Processe ihrer Häufigkeit nach bedeutend unterschätzt, weil er sich die Embolie stets nur als grosse präparirbare Pfröpfe gedacht und nur auf die bis in grössere Venen fortgeleiteten Thrombosen seine Aufmerksamkeit gelenkt habe. Er bemerkt ferner, dass, indem von Weber und ihm selbst experimentell bewiesen worden, es könnten Körper die Lungencapillaren passiren und doch noch in den Milzcapillaren stecken bleiben, dadurch der Haupteinwurf gegen die Embolien als Ursache der metastatischen Abscesse bei Pyämie gehoben sei. Billroth hat in seinem vorhin genannten Aufsatze eine Statistik der nach chirurgischen Operationen vorkommenden metastatischen Abscesse, sowie des Verlaufs der danach eintretenden Pyämie gegeben.

Der Zweck der vorliegenden Abhandlung ist nun der, die bei der puerperalen metastatischen Pyämie vorkommenden metastatischen Abscesse, sowie den Verlauf jener schweren Affection mit der nach chirurgischen Operationen eintretenden Pyämie zu vergleichen und die Ursachen der etwaigen Verschiedenheiten aufzusuchen. In Folgendem sind daher eine Anzahl Fälle von Metrophlebitis und Phlegmasia alba dolens zusammengestellt, um darauf eine Statistik zu gründen, ähnlich der, wie sie Billroth gegeben hat. Um eine event. Controle zu ermöglichen, werden die benutzten Fälle zunächst einzeln aufgeführt:

Aus der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde: 1) XII., pag. 460. 2) XV., pag. 422. 3) XX., pag. 372. 4) XXI., 424. 5) XXIII., 309. 6) XXVI., 35. 7) XXXII., 212. 8) XXXII., 284, Fall 6. 9) XXXII., 286, Fall 9. 10) XXXII., 292, Fall 14.

11) XXXII., 300, Fall 22. 12) XXXII., 308, Fall 26. 13) XXXII., 308, Fall 27.

Aus der Monatsschrift für Geburtskunde: 14) I., 458. 15) II., 138. 16) VI., 454. 17) VII., 140. 18) XII., 470. 19) XV., 169. 20) XV., 170. 21) XX., 315. 22) XX., 316. 23) XXI., Supplem. 151. 24) XXV., Supplem. 335. 25 u. 26) Auf derselben Seite. 27) XXVI., 71. 28) XXVI., 150. 29) XXVI., 164. 30) XXVI., 168. 31) XXVII., 133. 32) XXVII., 138. 33) XXVII., 138.

34) Berlin. klin. Wochenschrift, No. 20, pag. 198. 35) Schmidt's Jahrbücher, C., pag. 286. 36) Schmidt's Jahrbücher, C., 287. 37) Schmidt's Jahrbücher, CVIII., 328.

Aus Kiwisch' Krankheiten der Wöchnerinnen: 38) Fall III., pag. 230. 39) Fall IV. 40) Fall X. 41) Fall XI. 42) Fall XVII. 43) Fall XIX. 44) Fall XXIV. 45) Fall XXVIII. 46) Fall XXXI. 47) Fall XXXII. 48) Fall XXXV. 49) Fall V. 50) Fall VIII.

51) Späth, pag. 653, Fall IX.

52) Erichsen, Bericht für 1862 u. 63, pag. 34. 53) Ders., pag. 37.

54) Breslau, über günstige Wirkung der Purgant. beim Puerperalfieber, Fall XXX. 55) Ders., Fall XXXXI.

56) Leyden, Bericht aus der Berliner Charité, Fall 37. 57) Ders., Fall 38. 58) Ders., Fall 39. 59) Ders., Fall 40. 60) Ders., Fall 42. 61) Ders., Fall 43. 62) Ders., Fall 44. 63) Ders., Fall 45.

64) Lee, über Phlegmas. alb. dol., Fall 19. 65) Ders., Fall 21. 66) Ders., Fall 35.

67) Jul. Rupert, Dissert. üb. d. Puerperalfieber zu Jena 1862/63, pag. 22.

68) Ant. Buschbeck, Dissert., Beobachtung über die Puerperalfieberepidemie zu Leipzig 1864, pag. 23.

69) Carol. Jess, Dissert. üb. Puerperalfieber, Kiel 1866, cas. VII.

Aus Virchow's Gesammelten Abhandlungen, 1856: 70) Pag. 538. 71) Pag. 539. 72) Pag. 602. 73) Pag. 604. 74) Pag. 605. 75) Pag. 606. 76) Pag. 607. 77) Pag. 609. 78) Pag. 612. 79) Pag. 711.

Macker, de l'arthrite puerpérale, Dissert., Strassburg 1853. 80) Obs. IV. 81) Obs. VI. 82) Obs. VIII.

83) Levy, über eine Puerperalfieberepidemie in Strassburg 1857, Obs. VIII.

84) Noch ein Fall aus der Monatsschrift, XIII., 388.

Sieffermann, Beschreibung der Puerperalfieberepidemie in Strassburg 1862. 85) Obs. VII. 86) Obs. XVII. 87) Obs. XVIII. 88) Obs. XIII.

Béhier, Conférences de clinique médicale: 89) Obs. 1. 90) Obs. 3 bis. 91) Obs. 4 bis. 92) Obs. 9. 93) Obs. 10. 94) Obs. 16. 95) Obs. 22. 96) Obs. 31. 97) Obs. 34. 98) Obs. 35.

99) Schroeder, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, Bonn 1867.
100) Schmidt's Jahrbücher, CXXXI., pag. 315.
101) Winckel, Pathol. u. Therapie d. Wochenbetts, pag. 234.
Aus den Journalen der Rostocker Anstalt: 102) VI., 8. 103) XI., 196. 104) XI., 619.

Natürlich sind vorstehend nur solche Fälle genannt, in denen Sectionsbefunde angegeben sind und zwar wenigstens von Brust- und Bauchhöhle. Dennoch ist leicht ersichtlich, dass dieselben nicht alle gleichen Werth haben können, besonders in Bezug auf die Sicherheit der stattgehabten Thrombosen und embolischen Processe, zumal auch mehrere Fälle älteren Datums darunter sich befinden, bei denen man nur aus der Beschreibung mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit embolische Processe vermuthen kann. In anderen Fällen sind nur embolische Processe, aber keine Thromben angegeben, und wiederum in wenigen anderen zwar vereiterte Thromben, aber keine Embolien. Es schien daher am zweckmässigsten, sämmtliche Fälle in Bezug auf ihren Werth in 4 Gruppen zu theilen, von jeder Gruppe zuerst eine Specialstatistik zu geben und dann erst in einer Generalstatistik alle Fälle zusammenzufassen.

I. Gruppe.

Fälle, in denen mit Sicherheit Thromben und embolische Processe nachgewiesen wurden.

Es sind diess die Fälle: 11, 17, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 39, 52, 53, 55, 56, 57, 59, 61, 70, 72, 74, 76, 77, 78, 79, 82, 89, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 103, 104 = 40 Fälle.

Unter diesen waren 7 Fälle von Embolie der Arter. pulmon., 2 beiderseits (17, 37), 5 rechts (19, 25, 26, 32, 76), ohne andere metastatische Processe.

In den anderen 33 Fällen kamen metastatische Abscesse in den

a) Lungen 30 mal vor (90,9 pCt.), und zwar 6 mal links (21, 39, 56, 89, 99, 103), 7 mal rechts (22, 30, 59, 79, 82, 95, 101), 8 mal in beiden (3, 20, 35, 53, 55, 61, 70, 96), 9 mal ohne Angabe (36, 52, 57, 72, 74, 77, 78, 100, 104).

16 mal waren in den Lungen allein metastatische Abscesse, 14 mal mit anderen combinirt.

b) In der Leber fanden sich solche 4 mal (11, 52, 96, 104), 12,1 pCt., einmal ohne Lungenmetastasen (Fall 11).

c) In der Milz 4 mal (12,1 pCt.) 31, 78, 79, 104; immer mit Lungenmetastasen.

d) Im Herzen 2 mal (6,05 pCt.) (11, 79); im ersten Falle ohne Lungenmetastasen mit Leberabscess.

e) In den Nieren 10 mal (30,3 pCt.), 2 mal links (72, 79), 2 mal rechts (31, 70), 6 mal in beiden (29, 78, 97, 101, 103, 104); in Fall 29 und 97 keine Lungenmetastasen.

Es kamen ferner hierunter vor:

f) 3 mal Gelenkabscesse (9,1 pCt.) (20, 82, 101); 2 mal das rechte Knie, 1 Artic. sterno-clavic.; immer mit Abscessen in inneren Organen.

g) Zellgewebs- oder Muskelabscesse 7 mal bei 5 Individuen (21,2 pCt.) (20, 30, 31, 77, 101); 2 rechte Wade, 1 linke; 1 linker Vorderarm, 1 Schulter, 1 Glutäalgegend; sämmtlich mit Metastasen innerer Organe.

h) Ophthalmien 2 mal (6,05 pCt.) 79, 101
i) eitrige Tonsillitis 1 mal (3,0 pCt.) 39
k) eitrige Meningitis 1 mal (3 pCt.) 72
l) Endocarditis 2 mal (6,05 pCt.) 31, 79
m) Pericarditis 1 mal (11)

} sämmtlich combinirt mit Metastasen innerer Organe.

Sitz oder Ausgangspunct [1]) des zerfallenen Thrombus waren:

8 mal die Venen des Uterus oder seiner Adnexa (11, 29, 72, 74, 53, 77, 96, 99). In den Fällen 11, 29, 72 und 74 erstreckte sich die Thrombose bis in die Cava.

3 mal der Plex. pampinif. dext. (21, 22, 97).

2 mal die Venen der Vulva (31, 76).

5 mal die Ven. Spermat., 2 mal links (78, 79); in Fall 78 zugleich die Hypog. dextra; 3 mal rechts (20, 57, 61).

2 mal die Ven. hypog., 1 mal beide (70), 1 mal die linke (59).

3 mal die Ven. prof., 2 mal rechts (39, 104), 1 mal links mit der Crural. dextr. (103).

3 mal die Ven. iliac., 1 mal links (56), 1 mal beide (95), 1 mal nicht genannt (89).

10 mal die Ven. crural., 4 mal links (17, 35, 55, 101), 4 mal rechts (25, 36, 37, 82), 2 mal beide (19, 30); in 6 Fällen setzte sich die Thrombose bis in die Ven. cava fort, in 1 Falle bis in die Iliaca.

1 mal die oberflächlichen Schenkelvenen (52).

1 mal die Ovarialvenen (32).

1 mal fand sich nur in der Ven. cava ein Thrombus (100).

1 mal waren sämmtliche Beckenvenen bis zur Cava thrombosirt (26).

II. Gruppe.

Fälle, wo Thromben gefunden wurden und besonders viele äussere Metastasen, während die in inneren Organen dabei beobachteten Abscesse im Ganzen selten, jedoch mit Wahrscheinlichkeit auf Embolie zu beziehen sind.

Hierzu gehören die Fälle 16, 28, 40, 41, 47, 48, 49, 50, 66, 69, 71, 80, 81, 92 = 14.

[1]) Als Ausgangspunct ist bei verbreiteter Thrombose immer die Vene angenommen, die am weitesten vom Herzen entfernt war.

Die metastatischen Abscesse dieser Fälle vertheilen sich folgendermaassen:

2 Abscesse in den Lungen, 1 links (49), 1 rechts (16).

3 Ophthalmien (47, 66, 80).

11 Gelenkabscesse bei 8 Individuen: 5 Knie, 2 rechts (69, 81), 3 ungenannt (28, 40, 71); 2 Handgelenke an einem Individuum (71), 1 rechtes Daumengelenk (80), 1 rechtes Schultergelenk (81), 1 Artic. tib. tars. dext. (92), 1 rechter Ellenbogen (66).

10 Zellgewebs- und Muskelabscesse bei 7 Individuen: 2 Vorderarm, 1 rechts (28), 1 links (50); 2 Oberarm, 1 links (69), 1 ungenannt (71); 2 Oberschenkel, 1 links (28), 1 ungenannt (40); 1 Unterschenkel (71), 1 Flex. poll. long. (41), 1 Ext. poll. sin. (92), 1 Schulter (40).

1 Meningitis (47).

1 Hirnphlebitis (48).

2 Encephalitis (47, 80).

Keiner dieser äusseren metastatischen Abscesse war mit Lungenmetastasen combinirt.

Sitz oder Ausgangspunct der bei diesen gefundenen Thromben waren:

7 mal die Venen des Uterus (40, 41, 47, 50, 71, 80, 81); in die Spermat. erstreckte sich der Thrombus 5 mal (40, 47, 71, 80, 81), zuweilen sogar in die Cava.

2 mal die Crural. dext. (28, 66), im letzten Falle bis Cava.

1 mal die Ven. ovar. dext. (92) bis Cava.

1 mal die Ven. sperm. sin. (69) bis Cava.

1 mal beide Ven. saphen. (48).

2 mal die Venen der Lig. lat. (16, 49), im ersten Falle zugleich die Crural. dext.

III. Gruppe.

Fälle, wo Thromben gefunden wurden ohne irgend welche metastatische Abscesse: 5, 43, 51, 62, 73, 75 = 6.

Sitz oder Ausgangspunct der Thromben:

2 mal die Venen des Uterus bis in die Sperm. (5, 73).

2 mal die Ven. spermat., 1 beiderseits (51), 1 rechts (62).

1 mal beide Ven. crural. (43).

1 mal Varic. der unteren Extremitäten (75).

Es sind diess Fälle, in denen der Tod zum Theil sehr früh erfolgt ist, zum Theil offenbar andere primäre Affectionen vorlagen, bei denen die Thromben nur untergeordnete Bedeutung hatten.

IV. Gruppe.

Fälle, in denen sich zwar metastatische Abscesse fanden, aber keine eigentlichen Thromben nachgewiesen sind. Statt dessen heissen

hier die Angaben entweder: „Eiter in den Venen," oder „Venenwände verdickt, entzündet, mit Exsudat belegt," oder aber es sind die Thromben, die vielleicht da waren, im Sectionsbefunde nicht angegeben. Bei einem Theil dieser Fälle sind wohl auch deswegen keine Thromben an der zuerst erkrankten Stelle mehr nachzuweisen gewesen, weil der Entzündungsheerd, aus dessen thrombosirten Venen in früheren Perioden Emboli losgerissen wurden, zur Zeit der Section bereits ganz zu Eiter oder Jauche zerflossen war (cf. Billroth, l. c., pag. 77).

Es sind diess folgende Fälle: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 18, 23, 24, 27, 33, 34, 38, 42, 44, 45, 46, 54, 58, 60, 63, 64, 65, 67, 68, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 93, 94, 98, 102 = 44.

Hierunter war eine Embolie der Arter. pulmon. dextr. (24).

Metastatische Abscesse fanden sich:

a) 34 mal in den Lungen (77,3 pCt.); 17 mal in beiden (3, 4, 6, 9, 13, 14, 23, 34, 44, 46, 58, 63, 67, 85, 90, 94, 98), 8 mal links (12, 18, 38, 60, 64, 68, 88, 91), 7 mal rechts (1, 2, 10, 15, 42, 84, 102), 2 mal ungenannt (65, 83). Darunter 23 mal in den Lungen allein.

b) 1 mal in der Leber (102), mit Lungenabscess.

c) 6 mal in der Milz (13,2 pCt.) (10, 14, 27, 33, 44, 102); in Fall 27 und 33 keine Lungenmetastasen.

d) 1 mal im Herzen (46), mit Lungenabscess.

e) 4 mal in den Nieren (8,8 pCt.), 2 links (7, 45), 1 rechts (102), 1 in beiden (63); im Fall 7 und 45 keine Lungenmetastasen.

f) 7 mal in den Gelenken (15,4 pCt); 2 Knie, links (9), rechts (2), 2 Handgelenk, links (87), rechts (86), 1 linker Ellenbogen (93), 1 Artic. tib. tars. (84), 1 ungenannt (23); in den Fällen 86, 87, 93 keine Abscesse in inneren Organen.

g) 5 mal Zellgewebs- und Muskelabscesse (11 pCt.); 3 Vorderarm, 2 links (54, 87), 1 ungenannt (2), 1 rechter Oberarm (93), 1 Schenkel (9); in den Fällen 54, 87, 93 keine Metastasen in inneren Organen.

h) 3 mal Ophthalmien (6,6 pCt.) (14, 45, 84); alle mit Abscessen in inneren Organen.

i) 3 mal Drüsenabscesse (6,6 pCt.); Tonsille (46), Brustdrüse (34), Parotis (8); letztere ohne Metastasen innerer Organe.

Wenn wir diese Abscesse mit denjenigen der ersten Gruppe vergleichen, so ergiebt sich eine Uebereinstimmung zunächst in den erkrankten Organen, sodann in der Frequenz der Erkrankungen derselben. Die Lungen sind am häufigsten, demnächst die Milz, die Gelenke und Muskeln, ferner die Augen afficirt. Dagegen sind Nieren, Leber und Herz weniger oft erkrankt als bei den sub I. angeführten Fällen. Die Uebereinstimmung zeigt sich ausserdem darin, dass die Affectionen der Leber, Milz, Nieren, des Herzens, der Gelenke, Muskeln, Augen und Drüsen in den allermeisten Fällen mit Lungenmetastasen zugleich vorkommen. Weiter sind in diesen Fällen, ebenso wie

bei den sub I. erwähnten, die Lungenmetastasen fast genau ebenso oft allein, wie mit Metastasen anderer Organe vorgekommen, bei I. 16 mal allein unter 33 = 48,5 pCt., bei IV. 23 mal unter 44 = 52,3 pCt., d. h. in der Hälfte aller Fälle. Aus allen diesen Thatsachen darf also der Schluss gezogen werden, dass auch in den sub IV. erwähnten Fällen die Metastasen durch Thrombo-Embolie zu Stande gekommen sind, und wir brauchen daher kein Bedenken zu tragen, sie mit der sub I. und II. erwähnten zusammen für unsere Statistik zu verwerthen, so dass sich diese nun im Ganzen auf 98 Fälle erstreckt.

Unter diesen fanden sich nun:

8 Embolien der Art. pulmonal. (2 beiderseits, 6 rechts).

66 mal metastatische Abscesse in den Lungen (15 links, 15 rechts, 25 beiderseits, 11 ohne Angabe); also 74 Lungenmetastasen = 75,5 pCt.

10 mal Milzabscesse (10,2 pCt.); 2 ohne Lungenmetastasen.

14 mal Nierenabscesse (14,3 pCt.), 4 links, 3 rechts, 7 beiderseits; 4 mal ohne Lungenmetastasen.

5 mal Leberabscesse (5,1 pCt.); 1 mal ohne Lungenmetastasen.

3 mal Herzabscesse (3,06 pCt.); 1 mal ohne Lungenmetastasen.

21 mal Gelenkabscesse bei 18 Individuen (21,6 pCt.); 9 Knie (5 rechts, 1 links, 3 nicht angegeben), 4 Handgelenk (2 rechts, 2 links), 1 Artic. sterno-clav., 2 rechte Tibio-Tarsalgelenk, 2 Ellenbogengelenk (1 links, 1 rechts), 1 rechtes Daumengelenk, 1 rechtes Schultergelenk, 1 ungenannt; in 14 Fällen von diesen bei 11 Individuen fanden sich keine Abscesse innerer Organe.

22 mal Zellgewebs- oder Muskelabscesse bei 17 Individuen (22,6 pCt.); 7 am Vorderarm (4 links, 1 rechts, 2 ungenannt), 1 in der Glutäalgegend, 3 an den Waden (2 rechts, 1 links), 2 in der Schultergegend, 3 am Oberschenkel, 1 am Flexor, 1 am Extens. poll. long., 2 am Oberarm (1 rechts, 1 links), 1 am Arm, 1 am Unterschenkel; Abscesse innerer Organe fanden sich in 13 von diesen Fällen bei 10 Individuen nicht.

8 mal Eiter im Auge (8,16 pCt.); 4 mal ohne embolische Processe in inneren Organen.

4 mal Drüsenabscesse (4,08 pCt.); 2 Tonsille, 1 Brustdrüse, 1 Parotis; im letzten Falle keine Embolie innerer Organe.

2 mal Endocarditis.

1 mal Pericarditis.

2 mal Meningitis.

2 mal Encephalitis.

1 mal Hirnphlebitis.

Stellen wir dieses Resultat unserer Fälle der vorhin erwähnten Statistik Billroth's gegenüber, so fallen besonders zwei Unterschiede am stärksten in die Augen, um andere, weniger wichtige unberücksichtigt zu lassen: erstens die grosse Häufigkeit der Nierenabscesse in unseren Fällen; während Billroth solche nur in 4,8 pCt. der Fälle fand, kamen sie bei unseren in 14,3 pCt. vor, also drei

Mal so oft; zweitens das Vorkommen von Metastasen in Leber, Herz und Nieren ohne Lungenabscesse, welches in Billroth's Fällen nie sich fand.

Was den ersten Punct anbelangt, so darf man in 2 Fällen (31, 79) die Nierenabscesse auf die zugleich bestehende Endocarditis beziehen, in einem dritten Falle vielleicht die Nierenabscesse von der zugleich bestehenden Peritonitis ableiten (45), die als Perinephritis auch an der Oberfläche der Niere kleine Abscesse veranlasste; in den übrigen Fällen ist jedoch entweder von Peritonitis nicht die Rede, oder es sind die Abscesse bestimmt als keilförmige angegeben. Für einen Theil dieser Fälle muss man als Entstehungsweise das Passiren von Embolis durch die Lungen und in Folge dessen Embolie der Nierenarterie annehmen, wie ja auch die Milzabscesse ohne Lungenabscesse zu Stande kommen sollen; die Arteria renalis ist aber fast ebenso dick und weit wie die Art. lienal., daher kaum minder geeignet, wie jene, Emboli aufzunehmen. Bei einer zweiten Reihe von Fällen könnte man an eine Rückstauung losgerissener Pfröpfe in die Vena renal. und ihre Verzweigungen denken, was bei ihr wegen ihrer Weite und Kürze eher, als bei den anderen Venen der Bauchhöhle geschehen könnte. Besonders auf der linken Seite wäre diess um so eher möglich, als hier die Vena spermat. in die Vena renal. mündet und letzterer schon auf diese Weise einen Embolus zuführen könnte (cf. besonders Fall 79). Freilich waren Nierenabscesse auf der linken Seite nur einmal häufiger als auf der rechten. Diese Erklärung müsste man namentlich für das Vorkommen der Nierenabscesse ohne Lungenabscesse heranziehen.

In dem Falle, wo ein Herz- und ein Leberabscess ohne Lungenmetastasen gefunden wurde (11), erklärt sich der erstere vielleicht aus der zugleich bestehenden Pericarditis und wäre als myocarditischer aufzufassen; in Bezug auf den Leberabscess könnte man an eine Embolie eines Pfortaderzweiges denken.

In Bezug auf den Ausgangspunct der Thromben fand Billroth in 164 Sectionsprotocollen nur 38 Thrombosen der Hauptvenenstämme der verletzt oder entzündet gewesenen Theile, und von diesen kamen 10 auf solche Fälle, in denen keine embolischen Processe gefunden wurden. — Wir fanden 60 Thrombosen angegeben, und von diesen kamen 20 auf solche Fälle, in denen keine Metastasen oder nur äussere vorkamen (Gruppe II. und III.).

Sitz oder Ausgangspunct der Thromben waren:

17 mal die Venen der Uteruswand oder seiner Adnexa.
13 mal die Ven. crural. (6 mal rechts, 4 mal links, 3 mal beide).
8 mal die Ven. spermat. (3 mal links, 4 mal rechts, 1 mal beide).
3 mal die Ven. iliac. (1 mal links, 1 mal beide, 1 mal nicht genannt).
3 mal der Plex. pampinif.
3 mal die Ven. prof. (2 mal rechts, 1 mal links).
2 mal die Vena hypog. (1 mal links, 1 mal beide).
2 mal die Venen der Vulva.

2 mal die oberflächlichen Schenkelvenen.
2 mal die Ven. ovar.
2 mal die Venen der Ligg. lat.
1 mal Varices der unteren Extremitäten.
1 mal die Vena cava.
1 mal waren sämmtliche Beckenvenen thrombosirt.

An welcher Seite die Ven. uter. thrombosirt waren, ist zu wenig angegeben, als dass die Zahlen Werth haben könnten.

Wenden wir uns nun weiter zu dem Vorkommen und den Ursachen der Thromben in den von uns aufgezählten Fällen, so war zunächst nur in 56 Fällen angegeben, ob die Erkrankte zum ersten Male oder bereits mehrfach entbunden war, und zwar waren darunter: Ip. 24, IIp. 17, IIIp. 5, IVp. 1, Vp. 3, VIp. 1, VIIIp. 3, IX. 1, Multip. 1.

Das Verhältniss der Primip. zu den Multip. war also fast das gewöhnliche (2 : 3). Auffallend ist allerdings die etwas hohe Zahl der Erstentbundenen.

Der Geburtsverlauf ist in 75 Fällen angegeben. In 36 Fällen war derselbe als „normal", „leicht", „regelmässig", „ohne Kunsthülfe", „natürlich", „glücklich" oder „ohne Schwierigkeit" notirt. Diese Fälle waren: Fall 5, 9, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 26, 35, 36, 38, 41, 42, 47, 48, 49, 54, 55, 57, 66, 68, 71, 73, 77, 79, 80, 83, 87, 88, 90, 92, 96, 98, 103.

Der Verlauf der übrigen 39 Geburten war folgender:

In 10 Fällen wurde allein die Zange angelegt (3, 6, 7, 29, 40, 43, 45, 72, 81, 95).
4 mal wurde die Wendung gemacht (12, 15, 64, 85).
1 mal ist Wendung und Zange notirt (104).

Die künstliche Lösung der Placenta war 12 mal nothwendig, und zwar:

7 mal allein (19, 21, 22, 25, 27, 34, 46).
5 mal zugleich mit der Anlegung der Zange (23, 31, 51, 76, 102).

Ferner ist notirt:

1 mal Accouch. forcé (60).
Künstliche Entbindung 1 mal (65).
Manuelle Kunsthülfe 1 mal (44).
Schwerer Geburtsverlauf 4 mal (37, 50, 61, 74).
Krampfwehen bei zweitägiger Dauer 1 mal (67).
Anschwellung der vorderen Lippe 1 mal (101).
Zwillinge 4 mal (8, 29, 45, 72) (bei dreien war die Zange nöthig, wie schon vorhin erwähnt).
Abortus 2 mal (75, 82).
Placenta praevia 3 mal (15, 64, 60) (in den ersten beiden Fällen wurde die Wendung gemacht, im letzten das Accouch. forcé ausgeführt; auch diese Fälle sind schon unter den Operationen angegeben).

In 30 Fällen war also Kunsthülfe nöthig (16 Zangen, 5 Wendungen, 12 Nachgeburtsoperationen, 1 Accouch. forcé). Wenn wir also auch annehmen, dass in den 29 Fällen, wo der Geburtsverlauf nicht angegeben war, keine Operation nöthig wurde, also das Verhältniss auf sämmtliche zu unserer Statistik benutzten 104 Fälle berechnen, so stellt sich dasselbe folgendermaassen heraus:

Es kam eine Operation auf 3,5 Geburten, und zwar:

eine Zangenoperation .	auf	6,5 Geburten,
eine Wendung . . .	„	20,4 „
ein Accouch. forcé . .	„	104 „
eine Nachgeburtsoperation	„	8,5 „

Ploss in Leipzig, der in der Monatsschrift für Geburtskunde, XXIII., pag. 7, eine statistische Uebersicht über die Häufigkeit der geburtshülflichen Operationen bei 2330717 Geburten gab, kam zu folgendem Resultat:

eine Operation	kam auf	21 Geburten,
eine Zangenoperation . .	„ „	50 „
eine Wendung	„ „	66 „
eine Nachgeburtsoperation .	„ „	100 „

Ferner fand Winckel in einer Zusammenstellung von 100000 klinischen Fällen:

eine Operation	unter	15,2 Geburten,
eine Zangenoperation . . .	„	33,2 „
eine Wendung	„	94 „
eine Nachgeburtsoperation .	„	112 „

Es ist wohl kaum nöthig, auf die ungeheure Differenz dieser Zahlen mit den von uns gefundenen hinzuweisen, um daraus den Schluss zu ziehen, dass die Operationen, oder wenigstens die Ursachen, welche solche nothwendig machen, das Zustandekommen der Thrombo-Embolie sehr begünstigen; besonders gilt diess von der Lösung der Placenta, die in unseren Fällen 12, resp. 13 mal häufiger vorkam, als in den zum Vergleich aufgeführten Uebersichten; ja sogar 22 mal häufiger, als in den von Wittlinger (Analekten für die Geburtshülfe 1849) zusammengestellten Fällen, der das Verhältniss der Placentaoperationen zu den Geburten 1 : 188$^{7}/_{8}$ berechnete (pag. 39).

In ähnlicher Weise müssen auch Blutungen zur Thrombo-Embolie disponiren, denn es waren in unseren Fällen nicht weniger als 21 bedeutendere Metrorrhagien angegeben. Jedenfalls halten wir diess Verhältniss 1 : 5 für ein sehr grosses, wenn uns auch keine Statistik zur Hand ist, um einen Vergleich mit der gewöhnlichen Verhältnisszahl anzustellen. Es ist diess ja leicht erklärlich, da durch jede bedeutendere Blutung jedenfalls die Herzenergie sinkt, die Circulation in den betreffenden und benachbarten Gefässen merklich geschwächt wird und in Folge dessen eine Thrombenbildung sehr begünstigt werden muss.

Die Fälle, in welchen Blutungen erwähnt wurden, sind folgende: 8, 16, 32, 37, 74, 75, 90, 91, 96, 101 (hier traten die Blutungen ein, ohne dass operirt wurde); bei den folgenden wurden zugleich

Operationen vorgenommen: Accouch. forcé wegen Plac. praev. (60), Wendung wegen Plac. praev. (15 und 64), Zange und künstliche Lösung der Placenta (31 und 76), künstliche Lösung der Placenta (21, 22, 27, 34, 46).

Es war von Interesse, die Frage zu berücksichtigen, ob die Blutungen häufiger bei Mehrgebärenden als bei Erstgebärenden sich fanden. Doch war leider nur in 14 Fällen angegeben, Wievielgebärende die betreffende Person war. Allerdings neigt sich die Mehrzahl so eclatant auf die Seite der Mehrgebärenden, dass doch vielleicht etwas Werth auf diess Ergebniss gelegt werden kann. Es stehen nämlich in Bezug auf die Blutungen in diesen 14 Fällen nur 3 Primip. (27, 31, 90) 11 Multip. gegenüber (8 und 32 IIp., 60 und 104 IIIp., 101 IVp., 15 Vp., 22, 37 und 96 VIII., 21 IXp., 16 Multip.).

Bemerkenswerth ist endlich, dass unter jenen Fällen ungewöhnlich oft Zwillinge (4, d. h. 2—3 mal mehr als gewöhnlich) und noch häufiger Placenta praevia (3 : 97 = 3,09 pCt. oder mindestens 6—7 mal häufiger als sonst) vorkamen. Die Gründe, weshalb sie zur Thrombenbildung so prädisponirt sind, sind so naheliegend, dass sie kaum weiter explicirt zu werden brauchen.

Ueber die Zeit, welche von der Geburt bis zum ersten Froste verlief, können wir in 40 Fällen Auskunft geben. Einmal allerdings trat der erste Frost schon ante partum (Fall 99) und einmal inter partum (49) auf; ferner

gleich post partum . . .	7 mal	(41, 45, 65, 91, 93, 94, 95),
ausserdem am ersten Tage	7 „	(5, 42, 44, 81, 87, 88, 22),
am zweiten Tage . . .	4 „	(21, 38, 40, 60),
in den ersten Tagen . .	1 „	(Fall 96),
am dritten Tage . . .	3 „	(17, 82, 103),
am fünften Tage . . .	3 „	(56, 68, 92),
am sechsten Tage . . .	1 „	(97),
am siebenten Tage . .	1 „	(39),
also in der ersten Woche	27 mal,	
am achten Tage . . .	3 mal	(3, 46, 59),
am neunten Tage . . .	1 „	(etc.)
überhaupt in der 2. Woche	7 „	(3, 6, 46, 55, 58, 59, 67),
in der 3. Woche . . .	2 „	(62, 98),
in der 4. Woche . . .	1 „	(102),
in der 5. Woche . . .	1 „	(104).

Billroth, der über 70 Fälle berichtet, giebt folgende Befunde an:

In der ersten Woche trat der erste Frost 14 mal ein,
„ „ zweiten „ „ „ „ „ 19 „ „
„ „ dritten „ „ „ „ „ 15 „ „ etc.,

in den folgenden Wochen nimmt die Zahl bedeutend ab. Während bei seinen Fällen also die Zahl der ersten Fröste in den ersten 3 Wochen so ziemlich die gleiche ist, traten dieselben nach unserer Zusammenstellung bei Wöchnerinnen fast in $^3/_4$ aller Fälle schon in der ersten Woche auf. Will man zur Erklärung dieser Differenz irgend

ein Moment heranziehen, so liegt es wohl am nächsten, besonders für die Fröste ante, inter und gleich post partum, die häufigen Entblössungen, welchen die Kreissenden ausgesetzt sind, als Grund anzunehmen. Doch liesse sich auch denken, wenn man die Fröste als Zeichen der intensiveren Infection annehmen will, dass eine solche schon vor der Geburt stattgehabt habe, wozu ja die Möglichkeit häufig gegeben ist.

Hiermit würde auch der Umstand übereinstimmen, dass die Zeichen der ersten Erkrankung, auch wenn letztere nicht mit einem Schüttelfroste begann, wiederum so häufig gleich am ersten oder zweiten Tage auftraten. Die Zeit der ersten Erkrankung liess sich nämlich in 79 Fällen so ziemlich bestimmen und fiel dieselbe

ante partum . .	2 mal	(86, 99),
inter partum . .	1 „	(49),
gleich post partum	15 „	(41, 45, 46, 48, 56, 57, 58, 62, 65, 73, 75, 91, 93, 94, 95),
auf den 1. Tag .	7 „	(5, 22, 42, 44, 51, 87, 88),
auf den 2. Tag .	16 „	(9, 11, 21, 23, 31, 35, 38, 40, 50, 54, 60, 61, 64, 67, 71, 104),
auf die ersten Tage	3 „	(39, 51, 96),
auf den 3. Tag .	7 „	(8, 17, 27, 82, 83, 101, 103),
also	51 mal	auf die ersten 3 Tage,
auf den 4. Tag .	3 mal	(15, 55, 77),
„ „ 5. „ .	3 „	(32, 68, 92),
„ „ 6. „ .	4 „	(6, 34, 85, 97),
„ „ 7. „ .	1 „	(69),
	62 mal	in die 1. Woche = 78,5 pCt.
auf den 8. Tag .	4 mal	(3, 10, 59, 63),
„ „ 9. „ .	3 „	(2, 7, 76),
„ „ 11. „ .	1 „	(79),
	8 mal	in die 2. Woche = 10,1 pCt.,
auf den 16. Tag .	2 mal	(72, 98),
„ „ 19. „ .	2 „	(47, 80),
	4 mal	in die 3. Woche = 5,05 pCt.,
auf den 22. Tag	1 mal	(102),
in die 4. Woche	2 „	
„ „ 5. „	2 „	

Die Zeit des Todes war in 90 Fällen angegeben, und zwar starben:

in der 1. Woche 6, nämlich eine am 3. Tage (41), eine am 4. (24) [1]), 2 am 5. (51, 87), eine am 6. (60), eine am 7. (78) = 6,66 pCt.,

in der 2. Woche 22 (45, 77 am 8. Tage), (23, 73, 88, 92 am 10. Tage), (35, 68, 71, 76, 86, 94 am 11. Tage), (13, 42,

[1]) In den Fällen, die durch fetten Druck hervorgehoben sind, trat der Tod in Folge von Embolie der Art. pulm. ein.

50, 65, 83, 95 am 12. Tage), No. 27 am 13. Tage, No. 3, 5, 32 am 14. Tage = 24,3 pCt.,
in der 3. Woche 21 (26, 36, 69, 99, 25, 44, 12, 15, 89, 9, 22, 49, 56, 63, 64, 97, 8, 57, 11, 46, 96) = 24,3 pCt.,
in der 4. Woche 13 (75, 21, 61, 93, 90, 62, 67, 98, 19, 31, 79, 34, 91) = 14,4 pCt.,
in der 5. Woche 11 (82, 10, 29, 58, 40, 38, 81, 74, 59, 39, 7) = 12,2 pCt.,
in der 6. Woche 11 (6, 16, 20, 85, 55, 28, 102, 101, 47, 80, 104) = 12,2 pCt.,
in der 7. Woche 2 (54, 103) = 2,2 pCt.,
in der 8. Woche 1 (66),
nach 2 Monaten 1 (43),
nach 9 Wochen 1 (48),
in der 11. Woche 1 (72).

Die meisten Todesfälle fielen also in die 2. und 3. Woche. Diess Resultat stimmt auch mit dem Billroth's überein, der 64 Todesfälle von 129 in dieser Zeit angiebt. Nur in der 1. Woche waren in seinem Bericht die Todesfälle weit häufiger, als in unseren Fällen. Es starben nämlich in der ersten Woche nach seiner Zusammenstellung 28 Individuen. Der Grund hierfür möchte vielleicht darin liegen, dass viele von diesen in der 1. Woche Gestorbenen durch langwierige Eiterungen etc. geschwächte Individuen waren, die dem Eingriffe einer Operation deshalb schon so früh erlagen, während die meisten der von uns erwähnten Wöchnerinnen wenigstens bis zur Geburt mehr oder weniger völlig gesund waren.

In den Fällen, wo der Anfang der Erkrankung und zugleich der Todestag angegeben war, haben wir die Dauer der Krankheit genau berechnet. Es war diess in 74 Fällen möglich. Die kürzeste Dauer betrug 50 Stunden (41), die längste 9 Wochen (48),

2 mal betrug dieselbe 4 Tage (60, 77),
4 „ „ „ 5 „ (51, 87, 92, 98),
1 „ „ „ 7 „ (68),
4 „ „ „ 8 „ (3, 20, 23, 45),
2 „ „ „ 9 „ (69, 83),
6 „ „ „ 10 „ (27, 35, 50, 71, 73, 88),
4 „ „ „ 11 „ (13, 63, 86, 94),
4 „ „ „ 12 „ (42, 65, 95, 97),
3 „ „ „ 14 „ (5, 14, 15),
3 „ „ „ 15 „ (12, 79, 99),
2 „ „ „ 16 „ (8, 44),
3 „ „ „ 17 „ (22, 56, 64),
1 „ „ „ 18 „ (49),
2 „ „ „ 19 „ (11, 57),
3 „ „ „ 20 „ (46, 61, 96),
3 „ „ „ 21 „ (21, 34, 75),
4 „ „ „ 22 „ (10, 44, 80, 93),

1 mal betrug dieselbe 23 Tage (67),
1 „ „ „ 24 „ (62),
1 „ „ „ 25 „ (31),
1 „ „ „ 26 „ (7),
3 „ „ „ 27 „ (59, 82, 91),
1 „ „ „ 29 „ (66),
4 „ „ „ 30 „ (38, 40, 58, 85),
1 „ „ „ 32 „ (81),
1 „ „ „ 33 „ (55),
2 „ „ „ 35 „ (6, 39),
1 „ „ „ 36 „ (101),
1 „ „ „ 40 „ (104),
2 „ „ „ 42 „ (54, 103),
1 „ „ „ 2 Monate (72).

Hieraus ergab sich als mittlere Dauer der Krankheit $19^1/_6$ Tage. Berücksichtigt man ausserdem noch 5 Fälle von Embolie der Art. pulmon., in denen die Dauer der Krankheit berechnet werden konnte (2 Tage Fall 76, 4 Tage Fall 24, 7 Tage Fall 25, 9 Tage Fall 32, 26 Tage Fall 19), so ergiebt sich als Durchschnittszahl $18^1/_2$ Tage.

Was schliesslich das Verhältniss der Phlegmasia alba dolens in unseren Fällen zur Metrophlebitis anbelangt, so stellte sich diess so heraus:

In 9 Fällen war Phlegm. alb. dol. allein vorhanden, 3 mal rechts (25, 37, 82), 3 mal links (7, 17, 78), 3 mal nicht angegeben (26, 52, 75).

In 14 Fällen war die Metrophlebitis mit Phlegmas. alb. dol. complicirt, 4 mal rechts (28, 30, 47, 66), 5 mal links (16, 35, 55, 76, 101), 1 mal beiderseits (19), 1 mal ohne Thrombose (13), 3 mal nicht angegeben (48, 72, 100).

Fassen wir zum Schluss unserer Beobachtungen kurz die wichtigsten Ergebnisse derselben zusammen, so würden diese lauten:

Die Pyaemia metastatica kommt viel häufiger nach schweren und künstlich beendeten Geburten vor, als nach regelmässig verlaufenen; besonders prädisponiren zu derselben Nachgeburtslösungen, Metrorrhagien, Zwillingsschwangerschaft und Placenta praevia.

Der erste Frost tritt in 75 pCt. der Erkrankungen schon in der ersten Woche des Puerperium auf.

Der tödtliche Ausgang fällt am gewöhnlichsten in die 2. und 3. Woche (je 24 pCt.); in beiden zusammen etwa = 50 pCt.

Die durchschnittliche Dauer der Krankheit beträgt (incl. der Fälle von Embolie der Art. pulm.) 18,5 Tage.

Das Vorkommen der Metastasen vertheilt sich auf die Höhlenorgane wie folgt:

Sie finden sich
in den Lungen . . . . . in 75,5 pCt.,
in den Nieren . . . . . „ 14,3 „
in der Milz . . . . . „ 10,2 „

in der Leber . . . . . in 5,1 pCt.
in dem Herzen . . . . . „ 3,06 „
in den Gehirnhäuten und dem Gehirn „ 4,12 „

In den äusseren Organen kommen sie vor
in Muskeln und Zellgewebe der Extremitäten in 22,6 pCt.,
in den Gelenken . . . . . „ 21,6 „
im Auge . . . . . „ 8,16 „
in Drüsen . . . . . „ 4,08 „

Von der durch äussere Verletzungen entstandenen Pyaemia metastatica (der P. m. der Chirurgen) unterscheidet sich die puerperale hauptsächlich durch das häufigere Vorkommen der Metastasen in den Nieren, durch das öftere Fehlen der Lungenmetastasen bei Metastasen in der Bauchhöhle und durch die geringere Anzahl von Todesfällen in der ersten Woche der Krankheit, nicht aber durch ein bei ihr stattfindendes selteneres Vorkommen metastatischer Abscesse überhaupt, wie George Hill (Medical Journal, Edinburg, März 1864) gefunden haben will. Im Uebrigen stimmen sie in allen wichtigen Puncten völlig überein.

[Separat-Abdruck aus Göschen's „Deutscher Klinik" 1869, No. 22, 23 u. 24.]